

1. Chen Y., Yekta S., Yudin A. K. Modified BINOL Ligands in Asymmetric Catalysis // Chem. Rev. 2003. 103. P. 3155 – 3211.

2. Brunel J. M. BINOL: A Versatile Chiral Reagent // Chem. Rev. 2007. 107. P. 1 – 45.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 10-03-96078).

СИНТЕЗ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЬФТАЛАТА

Каркавина А.С.⁽¹⁾, Пестов А.В.⁽²⁾, Ятлук Ю.Г.⁽²⁾

⁽¹⁾Уральский федеральный университет

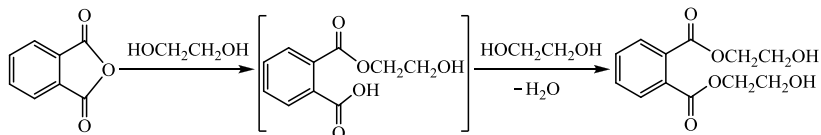
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

⁽²⁾Институт органического синтеза УрО РАН

620041, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22

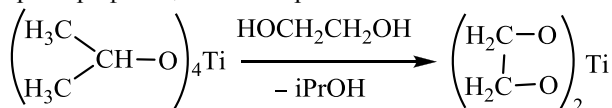
Эпоксидные клеи, композиции на основе эпоксидных смол имеют огромное значение в различных областях практической деятельности. На основе эпоксидных смол производятся материалы, углеволокна, углепластики, используемые в авиа- и автостроении, композиты на основе эпоксидных смол незаменимы в ракетостроении. Часто смолы используют в качестве промышленного клея или пропиточного материала, герметика для различных плат, устройств и приборов. Такое разнообразие направлений использования эпоксидных смол возможно только при их дополнительном композиционировании неорганическими и органическими соединениями.

Данная работа посвящена разработке и усовершенствованию методов синтеза этиленгликольфталата (ЭГФ), используемого в качестве компонента для получения эпоксидных клеев. ЭГФ синтезировали путем прямого этерифицирования фталевого ангидрида избытком этиленгликоля.



Состав полученного продукта характеризовали элементным анализом, ИК-спектроскопией и кислотным числом. Строение полученных производных доказывали с помощью ЯМР ^1H спектроскопии.

Как следует из полученных данных, проведение реакции при 185°C без катализатора требует большого количества времени: необходимая величина кислотного числа достигается за 120 ч. Для ускорения процесса был использован катализатор, этиленгликолят титана (IV), получаемый непосредственно в реакционной колбе по реакции переэтерификации из изопропилтитаната.



В этих условиях удалось получить продукт с необходимой величиной кислотного числа за 2,5 ч. Дальнейшая очистка продукта позволяет удалить как избыток этиленгликоля, так и катализатор. Выход эфира составил 60%.

Работа выполнена при финансовой поддержке Уральского отделения РАН (проект № 12-М-123-2045).

СИНТЕЗ И СТРУКТУРНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ 1,6-ДИАЛКИЗАМЕЩЕННЫХ 1,3,4,6-ТЕТРАКАРБОНИЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Карманова О.Г., Муковоз П.П., Козьминых В.О.

Пермский государственный педагогический университет
614990, г. Пермь, ул. Сибирская, д. 24

1,3,4,6-Тетракарбонильные системы, образующиеся в результате конденсации Клайзена метилкетонов с диалкилоксалатами в присутствии оснований, являются удобными объектами для изучения кольчато-цепной таутомерии, кольчато-кольчатых интерконверсий и процессов туннельной миграции протона в β -дикарбонильных